

■2024 年度 日本地震工学会 大崎順彦賞 受賞者

日本地震工学会では、「公益社団法人日本地震工学会定款第 4 条第 1 項第(7)号」および「公益社団法人日本地震工学会一般規則第 3 条第 1 項第(5)号」に規定される「業績の表彰」に基づき、理事会による審議を経て、2024 年度の受賞者（2 名）が決定いたしました。心よりお祝い申し上げます。

賞区分	受賞業績名	受賞者名（敬称略）
大崎順彦賞	設計用地震動に資する震源および地盤震動特性の理論研究	後藤 浩之（京都大学防災研究所）
	<p>■受賞理由</p> <p>本研究では、土木構造物やインフラ施設の設計に用いるための入力地震動や、防災行政のための地震ハザード評価に関する一連の理論研究を行っている。震源のモデル化に関しては、近年、断層近傍の速度パルスや遅れ破壊を伴うような破壊過程のような表現の難しい現象を、動力学震源モデルを用いることでこれらの現象を比較的シンプルに表現できることを示している。地盤震動の空間変動に関しては、高密度地震観測網のデータから地点毎のばらつきが無視できない場合があることを見出し、適切に図上に表示する概念（不確実性投影法：UPM(Uncertainty Projected Mapping)）を新たに提唱してばらつきを肯定的に解決するとともに、地域の地震ハザード評価において将来的に取り入れられるような形式へと昇華させている。また、DAS(Distributed Acoustic Sensing)に代表されるような先端計測技術や機械学習等のデータサイエンス手法を取り入れることで、観測技術と解析技術のさらなる高度化を推し進めて地震工学分野の課題解決を図っている。</p> <p>本研究では、土木分野の枠に捉われない、地震学、応用力学、地盤工学分野等との分野横断型の研究により、耐震設計に用いるための入力地震動や、防災行政のための地震ハザード評価に関する一連の理論研究を進め、実用的に価値の高い成果を挙げている。多様な震源過程を表現できる動力学震源モデルに関する研究や、高密度地震観測網のデータに基づく地盤震動の空間変動に関する研究は、今後の地震工学の研究の発展への貢献が期待される。よって、本研究は大崎順彦賞に相応しい研究として評価できる。</p>	

賞区分	受賞業績名	受賞者名（敬称略）
大崎順彦賞	地震火災・津波火災の確率論的ハザード・リスク評価手法の開発	西野 智研（京都大学防災研究所）
	<p>■受賞理由</p> <p>本研究は、これまでの地震リスク評価の体系にこの連鎖ハザードの観点を取り入れることで、本来あるべき複合的な地震リスク評価への変革を志向したものである。具体的には、「地震動に起因する火災（地震火災）」と「津波に起因する火災（津波火災）」に着目し、分野横断的なアプローチで地域スケールの評価を発展させたものである。前者については、地震火災の発生・延焼などの予測モデルを開発し、地震リスク評価の枠組みに組み込むことで、地震動と火災の複合リスクを評価可能な手法へ拡張を行っている。ここでは、複数の大地震のデータを基に、地震火災の出火率と地震動強さ指標の統計的な関係を明らかにし、地震動予測と出火予測の関係を見だし、物理的な市街地火災延焼モデルに建物の地震被害の影響を組み込み、地震被害予測と延焼予測を関係づけている。後者では、津波により貯蔵タンクから流出する石油の燃焼拡大を予測するモデルを開発し、確率論的な津波ハザード評価の枠組みに組み込むことで、津波火災ハザードの確率論的な評価手法へ拡張している。また、南海トラフ地震を想定した望ましくない事態の可能性を示した津波火災ハザードマップの推定を行っている。</p> <p>本研究は、東北地方太平洋沖地震でその重要性が認識された地震火災や津波火災の予測に関して果敢にチャレンジを行い、地震工学，津波工学，火災安全工学等の異分野の知識や技術を有機的に統合してその手法を構築している。また、その手法を活かして市街地の地震火災や貯蔵タンクの津波火災の予測を行っている。本研究は、今後の地震に対する都市計画、都市防災に有益な知見をもたらすと考えられる成果を挙げており、大崎順彦賞に相応しい研究として評価できる。</p>	